

平成 30 年度	1 年長期研修	教科・領域	通信・制御
所属学校	沖縄工業高等学校	氏名	神山 哲
テーマ	制御技術への興味・関心を高める学習指導の工夫		
サブテーマ	科目「実習」における制御実習手引書の作成を通して		
概要	「制御実習」において、積極的に回路配線や制御プログラムができるような手引書を作成し活用することで、基礎的・基本的な知識・技能の習得を図る。また、実社会で活用されている制御技術と学習内容が関連づくような教材・教具（簡易型水耕栽培制御装置）を用いて学習することで、生徒の制御技術への興味・関心を高めていく実践的研究である。		
キーワード	制御技術、実体配線図、ビジュアルプログラミング言語、簡易型水耕栽培制御装置		

イメージ図



成 果

- 実習手引書に、電子回路図と実体配線図を並べて表示し、制御プログラムにビジュアルプログラミング言語を取り入れることで、制御実習が難しいと感じていた生徒も積極的に作業に取り組み、基礎的・基本的な知識・技能の習得につなげることができた。
- 制御Ⅰ（出力制御）、制御Ⅱ（入出力制御）で学んだ技術を、制御Ⅲ（簡易型水耕栽培制御装置）で総合的に学習することで、実社会で活用されている技術と学習内容を関連づけることができ、制御技術への興味・関心を高めることができた。